UNIT-SYSTEM

ISTRUZIONI PER L'USO
INSTRUCTIONS FOR USE
MODE D'EMPLOI
GEBRAUCHSANWEISUNG
INSTRUCCIONES DE USO

KCMS/PCM
KCMS

Controllo elettronico per unità terminali

Electronic control for terminal units

Controle electronique pour unites terminales

Elektronische Steuerung für Inneneinheiten

Control electrónico para unidades terminales





H50735

Italiano English Français Deutsch Español

SOMMAIRE

SYMBOLES ADOPTÉS

SYMBOLE	DÉFINITION
	DANGER ! **L'indication DANGER est utilisée pour informer l'opérateur et le personnel chargé de l'entretien et de la maintenance, de la présence de risques pouvant entraîner la mort, provoquer des blessures ou des pathologies, de quelque nature que ce soit, aussi bien immédiates que latentes.**
	DANGER COMPOSANTS SOUS TENSION ! **L'indication DANGER COMPOSANTS SOUS TENSION est utilisée pour informer l'opérateur et le personnel chargé de l'entretien et de la maintenance, des risques dus à la présence de tension électrique.**
	DANGER SURFACES COUPANTES ! **L'indication DANGER SURFACES COUPANTES est utilisée pour informer l'opérateur et le personnel chargé de l'entretien et de la maintenance, de la présence de surfaces potentiellement dangereuses.**
	RECOMMANDATIONS IMPORTANTES ! **L'indication RECOMMANDATIONS IMPORTANTES est utilisée pour attirer l'attention des opérateurs sur les actions et sur les risques qui pourraient endommager l'unité et/ou ses équipements.**
	PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT ! **L'indication protection de l'environnement fourni des instructions utiles pour utiliser l'appareil dans le respect de l'environnement.**

Références normatives

CEI EN 60335-1	Sicurezza degli apparecchi elettrici d'uso domestico e similare.
EN 50081-1:1992	Electromagnetic compatibility - Generic emission standard Part 1: Residential, commercial and light industry
EN 61000	Electromagnetic compatibility (EMC)

I SECTION I : UTILISATEUR

I.1 CARACTERISTIQUES

KCMS/PCM : contrôle électronique avec panneau de commande (PCM) prévu pour le montage sur l'appareil BRIO, YARDY et FREND. Il permet le réglage manuel ou automatique de toutes les fonctions de l'unité.

KCMS : contrôle électronique sans panneau de commande (PCM) prévu pour le montage sur l'appareil BRIO, YARDY, FREND, UTNA, UTNB et UTC. Associé à l'accessoire panneau de commande (KPCM) il permet le réglage manuel ou automatique de toutes les fonctions de l'unité.

I.1.1 CONDITIONS D'UTILISATION PREVUES

L'unité n'est pas destinée à l'installation dans des locaux à usage de buanderie (norme CEI EN 60335-2-40).



DANGER !
L'appareil est exclusivement prévu pour être installé à l'intérieur de locaux à usage domestique ou assimilés comme tels.

I.1.2 ACCESSOIRES ET PIECES DETACHEES



IMPORTANT !
N'utiliser que des pièces détachées et des accessoires d'origine. RHOSS S.p.a. décline toute responsabilité en cas de dommages causés par des interventions non prévues et/ou effectuées par du personnel non autorisé, ainsi qu'en cas de mauvais fonctionnement dû à l'utilisation de pièces détachées et/ou d'accessoires qui ne seraient pas d'origine.

KPCM – Panneau de commande électronique pour fixation murale pour le réglage manuel ou automatique de toutes les fonctions de l'appareil, à associer à l'accessoire KCMS.
KMVR – Module de gestion des vannes ON/OFF et résistance électrique.
KMRR – Module du relais de la résistance électrique.
STI – Sonde de température pour batterie chauffante supplémentaire à eau.
KISI – Interface sérielle (Can-bus) pour système IDRHOSS.
KRS485 – Interface sérielle RS485 pour le dialogue logique avec building automation et systèmes de supervision (Protocoles supportés : protocole propriétaire ; Modbus® RTU).
KFTT10 – Interface sérielle FTT10 pour le raccordement à des systèmes de supervision protocole LonWorks® compatible.
KRS232 – Convertisseur sériel RS485/RS232 pour le raccordement à des systèmes de supervision, à associer à un ou plusieurs modules d'interface sérielle KRS485 en cas de gestion centralisée des unités.
KUSB – Convertisseur sériel RS485/USB pour le raccordement à des systèmes de supervision, à associer à un ou plusieurs modules d'interface sérielle KRS485 en cas de gestion centralisée des unités.

I.2 MODE D'EMPLOI

I.2.1 FONCTIONS DE REGLAGE

I.2.1.1 FULL AUTO

La fonction FULL AUTO prévoit le contrôle entièrement automatique du mode de fonctionnement (COOL-OFF-HEAT) et de la vitesse du ventilateur (AUTO) selon des valeurs de température prédéfinies et non modifiables. Le mode de fonctionnement et la vitesse du ventilateur, en fonction de la température ambiante, seront les suivants :

Température ambiante	Mode de fonctionnement	Vitesse du ventilateur
t_{amb} > 25°C	COOL	AUTO
25°C > t_{amb} > 20°C	OFF	OFF
t_{amb} < 20°C	HEAT	AUTO

La valeur de température prédéfinie peut être modifiée de ± 3 de manière à corriger toute éventuelle différence entre les conditions standard de bien-être programmées sur la carte et la sensation personnelle.
Après avoir quitté la fonction FULL AUTO, les éventuelles variations apportées sont annulées.

I.2.1.2 FULL AUTO + RÉSISTANCE

La fonction FULL AUTO + RÉSISTANCE ÉLECTRIQUE prévoit le mode de fonctionnement FULL AUTO avec l'activation automatique de la résistance électrique (si déclarée présente) selon la température de l'eau chaude relevée ; elle peut donc compléter ou remplacer la batterie à eau chaude.

I.2.1.3 COOL

COOL est la fonction "rafraîchissement". Ce mode de fonctionnement permet de sélectionner la programmation qui exprime le meilleur confort personnel avec :

- choix de la valeur de température désirée ;
- mode de fonctionnement du ventilateur avec réglage manuel ou automatique des vitesses (AUTO) ;

En sélectionnant la fonction COOL, le ventilateur pourrait ne pas démarrer immédiatement à cause de la présence de la fonction TOO COOL (voir *par I.2.2.1*).

I.2.1.4 DRY

DRY est la fonction "déshumidification", c'est-à-dire la fonction qui réduit l'humidité ambiante. Pendant ce mode de fonctionnement, le ventilateur tourne à la vitesse minimum tandis que la vanne ON/OFF d'arrêt d'eau (si présent) est réglée selon des cycles prédéfinis. Le mode DRY permet lui aussi de sélectionner la programmation qui exprime le meilleur confort personnel avec :

- choix de la valeur de température désirée ;

En sélectionnant la fonction DRY, le ventilateur pourrait ne pas démarrer immédiatement à cause de la présence de la fonction TOO COOL (voir *par I.2.2.1*).

I.2.1.5 FAN

FAN est la fonction "ventilation". Ce mode de fonctionnement permet de programmer la vitesse du ventilateur (min.-moyenne-max.-AUTO).
La fonction FAN fonctionne uniquement dans les limites de fonctionnement de température ambiante de 15°C à 35°C.
Si la modalité FAN sur les modèles sans vanne avec une circulation d'eau chaude (ou froide) est sélectionnée, l'unité peut chauffer (ou rafraîchir).

I.2.1.6 HEAT

HEAT est la fonction "chauffage". Ce mode de fonctionnement permet lui aussi de sélectionner la programmation qui exprime le meilleur confort personnel avec :

- choix de la valeur de température désirée ;
- mode de fonctionnement du ventilateur avec réglage manuel ou automatique des vitesses (AUTO) ;

En sélectionnant la fonction HEAT, le ventilateur pourrait ne pas démarrer immédiatement à cause de la présence de la fonction HOT START (voir *par I.2.2.2*).

I.2.1.7 HEAT + RÉSISTANCE

La fonction HEAT + RÉSISTANCE ÉLECTRIQUE prévoit le mode de fonctionnement HEAT avec activation automatique de la résistance électrique (si déclarée présente) selon la température de l'eau chaude relevée ; elle peut donc compléter ou remplacer la batterie à eau chaude.



IMPORTANT !
Le ventilateur de l'unité s'arrête lorsque la valeur programmée de la température est atteinte, puis il repart automatiquement à la vitesse minimum pour éviter les phénomènes de stratification de l'air près de l'appareil.

I.2.2 FONCTIONS DE CONFORT

I.2.2.1 TOO COOL

Pour les modes de fonctionnement **COOL** et **DRY**, est prévue la fonction **TOO COOL** qui bloque la mise en marche du ventilateur si la température d'entrée d'eau à l'échangeur est supérieure à 18°C, ce qui évite de désagréables flux d'air chaud. Cette situation pourrait se produire lors de la première mise en marche de l'unité ou après de longues périodes d'arrêt.

I.2.2.2 HOT START

Pour le mode de fonctionnement **HEAT**, est prévue la fonction **HOT START** qui bloque la mise en marche du ventilateur si la température d'entrée d'eau à l'échangeur est inférieure à 32°C pour la vitesse minimum, à 36°C pour la vitesse moyenne et à 40°C pour la vitesse maximum, ce qui évite de désagréables flux d'air froid. Cette situation pourrait se produire lors de la première mise en marche de l'unité ou après de longues périodes d'arrêt.

I.2.2.3 MEMORY

Après un manque de courant, l'appareil reprendra à fonctionner sur le mode sélectionné avant la coupure de courant. Si avant la coupure de courant l'appareil fonctionnait en mode TIMER ou SLEEP, ces fonctions seront alors désactivées.
MEMORY est également active avec les fonctions ON/OFF remote control et SECURITY control.

I.2.3 UTILISATION DU PANNEAU DE COMMANDE



I.2.3.1 Mise en marche et arrêt de l'unité

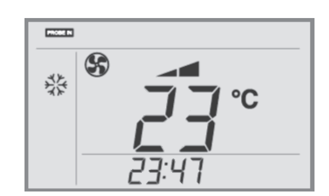


La touche **ON/OFF** permet de mettre en marche ou d'arrêter l'unité

Le passage de **ON** à **OFF** interrompt tous les modes de fonctionnement et annule les temporisations en cours tandis que le mode de fonctionnement de l'appareil et du ventilateur et la valeur de température programmée restent mémorisés.

En passant de **OFF** à **ON**, l'appareil rétablit automatiquement toutes les modalités de fonctionnement mémorisées avant l'arrêt.

Lorsque l'unité est allumée, les réglages sélectionnés s'affichent sur l'écran.



Lorsque l'unité est éteinte, l'heure s'affiche sur l'écran.

23:47

Si le Timer a été précédemment programmé, lorsque l'unité s'éteint, l'écran affiche l'heure et les indications **ON** et **OFF** (voir par. *I.2.3.5*).

ON OFF 23:47

I.2.3.2 Sélection du mode de fonctionnement



Appuyer plusieurs fois sur la touche **Mode** permet de changer le mode de fonctionnement de l'unité. L'écran affiche l'indication du mode de fonctionnement sélectionné.

FULL AUTO	Fonctionnement complètement automatique	FULL AUTO
FULL AUTO + Rés.	Fonctionnement complètement automatique, fonctionnement de la résistance électrique compris.	FULL AUTO
COOL	Fonction rafraîchissement	
DRY	Fonction déshumidification	
FAN	Fonctionnement de la seule ventilation	
HEAT	Fonction chauffage	
HEAT + Rés.	Fonction chauffage, fonctionnement de la résistance électrique compris.	

I.2.3.3 Réglage de la ventilation



En appuyant plusieurs fois sur la touche **FAN**, on peut programmer la vitesse du ventilateur sur les trois disponibles ou activer la fonction **AUTO** qui règle automatiquement la vitesse du ventilateur en fonction de la différence entre la température de set point et la température ambiante.
L'écran affiche le mode de fonctionnement et la vitesse sélectionnée.

Contrôle automatique de la vitesse



Vitesse minimum



Vitesse moyenne



Vitesse maximum





En appuyant sur cette touche est activée la fonction **CONT** : la ventilation est forcée à la vitesse minimum une fois atteinte la valeur de température programmée.
Le symbole de ventilation continue s'affiche sur l'écran.
Fonction active uniquement avec vanne déclarée présente.

Ventilation continue



I.2.3.4 Réglage de la température désirée



En appuyant sur cette touche, on augmente ou on diminue la valeur de la température désirée. En mode **FULL AUTO**, cette touche permet de changer de ±3°C la valeur de température prédéfinie.
L'écran affiche la valeur de la température sélectionnée.

Réglage de la valeur de température désirée aux modes **COOL**, **DRY**, **HEAT**.



Variation de la valeur de température désirée en mode **FULL AUTO**.



I.2.3.5 Réglage du TIMER



En appuyant sur ON il est possible de programmer l'heure de mise en marche, en appuyant sur OFF il est possible de programmer l'heure d'arrêt de l'unité.
L'écran affiche en clignotant les indications **ON** ou **OFF**.
La fonction TIMER est renouvelée toutes les 24 h jusquà la désactivation.

Heure de mise en marche



Heure d'arrêt





En appuyant sur cette touche, il est possibile de modifier l'heure de mise en marche ou d'arrêt. Chaque pression sur la touche augmente ou diminue l'horaire de dix minutes.



Après avoir sélectionné l'heure de mise en marche ou d'arrêt désirée, le réglage doit être validé en appuyant sur la touche **SET**.



La touche **CANC** permet de désactiver les fonctions de **TIMER** après les avoir sélectionnées, ceci en appuyant sur les touches **Timer ON** ou **Timer OFF**.

Après avoir programmé les heures de mise en marche et d'arrêt, l'écran affichera l'heure courante et les mentions **ON** et/ou **OFF**, en indiquant que le timer a été programmé.



I.2.3.6 Réglage du mode SLEEP



En appuyant sur cette touche, il est possible de programmer la fonction **SLEEP**, "climatisation nocturne". Le ventilateur est forcé sur la vitesse minimum, la luminosité des voyants diminue et les valeurs de température de travail sont optimisées. À chaque pression, l'indication de la durée augmentera d'une heure, partant d'un minimum de 1 et allant à un maximum de 9. L'écran affichera le symbole Sleep et la durée de la fonction.
Pour désactiver la fonction, il suffit d'appuyer à nouveau sur la touche SLEEP.
À la fin de la durée programmée, la fonction SLEEP se désactive et sur l'écran les indications de fonction et de durée disparaissent.

Fonction **SLEEP** active pendant huit heures.



I.2.3.7 Sélection de la sonde ambiante



La température ambiante peut être relevée à l'aide de la sonde située à l'intérieur du panneau de commande (**PROBE IN**) ou à l'aide de la sonde fixée sur l'unité (**PROBE OUT**). Le choix peut être effectué en appuyant pendant 7 secondes, à l'aide d'un objet pointu, sur la touche à accès non facilité située au centre du panneau de commande. L'écran affichera la sonde sélectionnée.

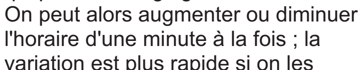
Sonde interne, la température est relevée par le panneau de commande. **PROBE IN**

Sonde externe, la température est relevée par l'unité. **PROBE OUT**

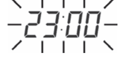


IMPORTANT !
La configuration effectuée en usine est Probe Out. Dans tous les cas, si le panneau de commande est fixé au mur et éloigné de toute source de chaleur, nous conseillons d'utiliser la sonde interne (Probe In).

I.2.3.8 Réglage de l'horloge



En appuyant simultanément sur ces touches pendant 5 secondes, l'heure commence à clignoter sur l'écran ce qui permet le réglage.
On peut alors augmenter ou diminuer l'horaire d'une minute à la fois ; la variation est plus rapide si on les appuie au moins pendant deux secondes.



S En appuyant sur cette touche, l'heure programmée est validée.

I.2.3.9 Unité en alarme

En cas de mauvais fonctionnement pendant l'utilisation de l'unité, le contrôle électronique bloque le fonctionnement de l'unité et l'écran affiche un message d'alarme.



I.2.4 UNITE EN ALARME

Si se présente une alarme à cause d'une panne qui empêche le fonctionnement de l'appareil, le panneau de commande affiche sur l'écran le code de l'alarme. En cas de plusieurs alarmes simultanées, l'écran affichera la plus importante.



Écran PCM (KPCM)	Alarme
A01	Sonde ST1 en panne (sonde air ambiant)
A02	Sonde ST2 en panne (sonde eau)
A03	Sonda ST3 en panne (sonde eau batterie supplémentaire)
A04	Antigel
A05	Température excessive
A07	Sécurité à distance (SIC)
A08	Déflecteur fermé (Frend)
A09	Eeprom en panne

Description des alarmes :

ST1/ST2/ST3 en panne : la sonde est déréglée ou bien s'est débranchée de la carte électronique.

Antigel : L'eau en entrée a une température inférieure à 2°C.

Température excessive : L'eau en entrée a une température supérieure à 70°C.

Sécurité à distance (SIC) : Le contact qui subordonne le fonctionnement de l'unité s'est fermé.

Déflecteur fermé : le déflecteur de l'unité FREND a été complètement fermé.

Eeprom en panne : Le microprocesseur est endommagé.

Le rétablissement des conditions normales de fonctionnement de l'appareil s'effectue automatiquement sauf pour l'alarme déflecteur (A08) pour laquelle il est nécessaire d'ouvrir le déflecteur de l'unité Frend.

II SECTION II : INSTALLATION

II.1 INSTRUCTIONS DE TRANSPORT

II.1.1 EMBALLAGE, COMPOSANTS

	**DANGER !** **Ne pas ouvrir ni modifier l'emballage avant son arrivée à destination.**

À la réception de la marchandise s'assurer que celle-ci n'a subi aucun dommage durant son transport et qu'aucune partie ne manque à la fourniture.
En présence de dommages visibles, annoter ceux-ci immédiatement sur le document de transport en ajoutant la mention "RETRAIT SOUS RÉSERVE POUR CAUSE DE DOMMAGES ÉVIDENTS SUR L'EMBALLAGE" ; en cas de plusieurs appareils mentionner également le numéro de matricule dans la mesure où la livraison franco établissements prévoit l'indemnisation des dommages par la compagnie d'assurance conformément aux dispositions de la loi n°450 du 22/08/85 “limite d'indemnisation ”.

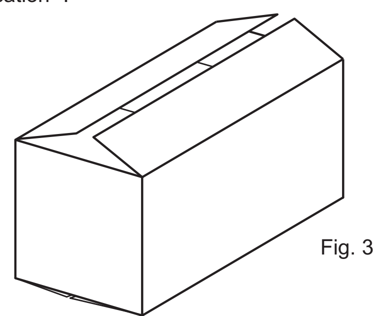
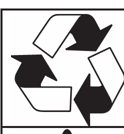


Fig. 3

Instructions de déballage :

- S'assurer de l'absence de dommages visibles.
- Ouvrir l'emballage ;
- Veiller à éliminer les matériaux d'emballage dans le respect des normes en vigueur, en les remettant à cet effet à des centres de collecte ou de recyclage.

	**PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT !** **Éliminer les matériaux d'emballage en respectant les dispositions légales, locales et nationales en vigueur dans le pays où l'unité est installée.**
	**DANGER !** **Ne pas laisser les emballages à la portée des enfants.**

II.1.2 INDICATIONS CONCERNANT LA MANUTENTION

	**DANGER !** **La manutention de l'unité doit être effectuée en veillant à n'endommager ni la structure externe ni les parties mécaniques et électriques internes. S'assurer également qu'il n'y ait ni obstacles ni personne sur le trajet afin de prévenir tous risques de choc, d'écrasement et de renversement du moyen de levage.**

Toutes les opérations décrites plus bas doivent être effectuées en conformité aux normes de sécurité en vigueur, aussi bien en ce qui concerne les moyens utilisés que les modalités mises en œuvre.

II.1.3 CONDITIONS DE STOCKAGE

Les unités emballées peuvent être stockées en superposant un maximum de quatre unités et elles doivent être stockées en lieu sec à l'abri du soleil et de la pluie.

II.1.4 DÉGAGEMENTS, POSITIONNEMENT

	**IMPORTANT !** **Le positionnement ou l'installation incorrects de l'unité peuvent contribuer à amplifier le bruit émis et/ou les vibrations produites lors de son fonctionnement.**

II.2 INSTRUCTIONS D'INSTALLATION

	**DANGER !** **L'installation doit être effectuée exclusivement par des techniciens agréés, autorisés à intervenir sur des appareils de conditionnement et de réfrigération. Une installation incorrecte peut être à l'origine du mauvais fonctionnement de l'unité et par conséquent de baisses sensibles de rendement.**
	DANGER ! **Les installateurs sont tenus à respecter formellement la réglementation locale ou nationale en vigueur au moment de l'installation de l'appareil.**

II.2.1 FIXATION DU PANNEAU DE COMMANDE (KPCM - OPTION)

Le panneau de commande mural (KPCM) doit être fixé à au moins 1,5 m de haut du sol. En outre, il doit être installé loin de toute source de chaleur.
Ouvrir le panneau de commande avec un outil pointu pour décrocher le fond (Fig. 4).

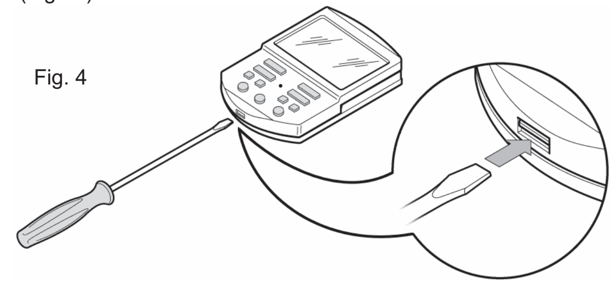


Fig. 4

Faire passer le câble de raccordement à travers le trou situé sur le fond du panneau (Fig. 6). Fixer le fond du panneau sur le mur en utilisant deux vis de Ø 4 mm.

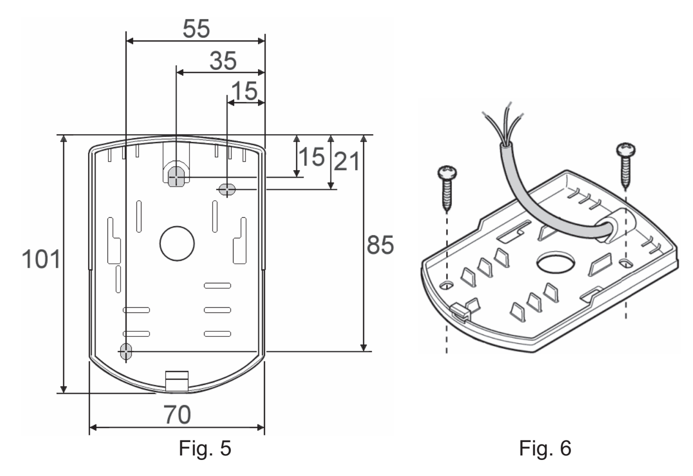


Fig. 5 Fig. 6

Après avoir terminé les raccordements électriques (voir *Par. II.3.6*) refermer le panneau de commande en exerçant une légère pression.

II.3 MONTAGE DU KIT



DANGER !
Durant le montage du kit faire attention aux bords coupants du boîtier pour carte et de la batterie d'échange thermique (présence de parties coupantes). Utiliser des protections individuelles appropriées (gants, lunettes, etc.).

II.3.1 MONTAGE SUR BRIO

Ouvrir les volets et à l'aide d'un tournevis enlever les vis avec lesquelles l'enveloppe est fixée au centre de l'unité (Fig. 7).

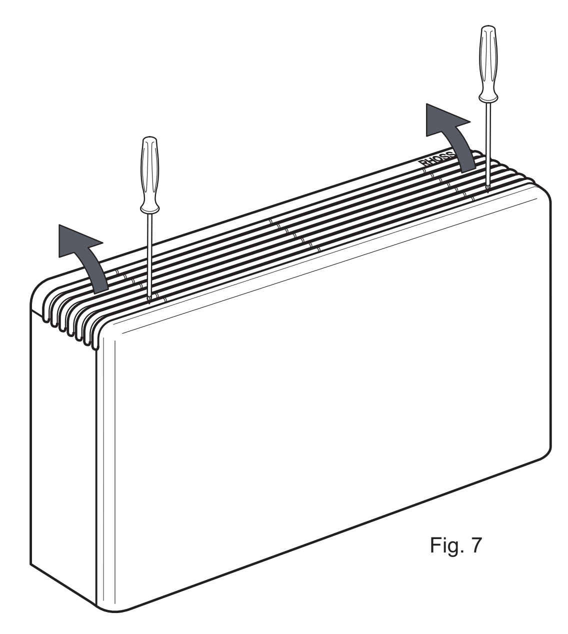


Fig. 7

Ouvrir le couvercle du boîtier pour carte (réf. 1, Fig 8). À l'aide des vis fournies avec le kit, le fixer sur le côté opposé des raccords d'eau (Fig. 8). Fixer le suppport du panneau de commande (non présent sur le Kit KCMS, réf. 2, Fig 8) à l'extrémité supérieure du côté à l'aide des vis fournies avec le kit (Fig. 8).

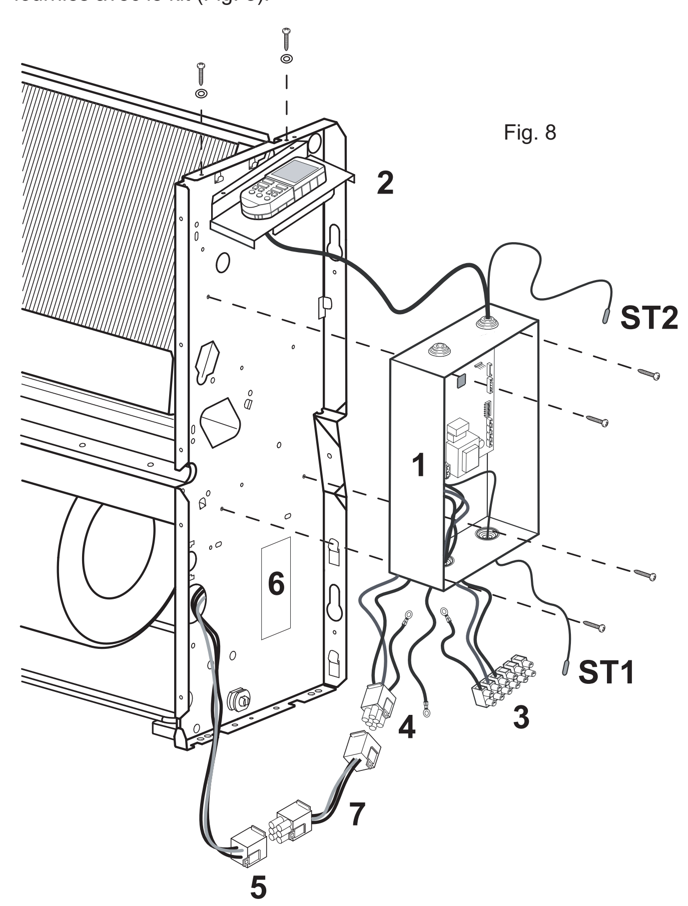
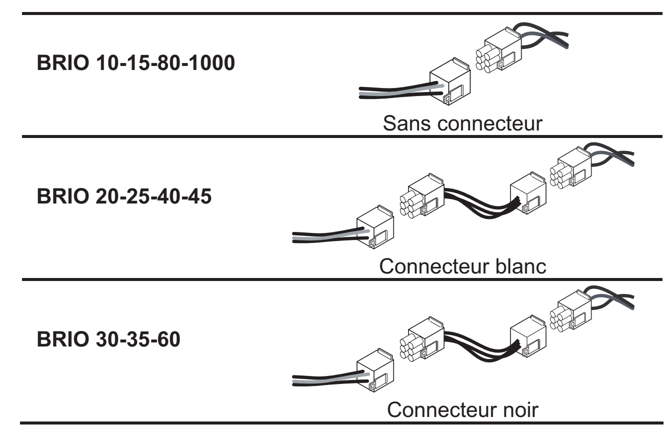


Fig. 8

Coller l'étiquette adhésive (réf. 6, Fig 8) sur le côté de l'unité à hauteur des trous pour la fixation du bornier. Et fixer le bornier (réf. 3, Fig 8) à l'aide des vis fournies avec le kit. Raccorder les connecteurs 4 et 5 à l'aide du cabâge 7, en faisant référence a tableau suivant (Fig. 8).



BRIO 10-15-80-1000	Sans connecteur
BRIO 20-25-40-45	Connecteur blanc
BRIO 30-35-60	Connecteur noir

Effectuer le raccordement de mise à la terre à la vis présente sur le côté (Fig. 9), et refermer le couvercle du boîtier pour carte.

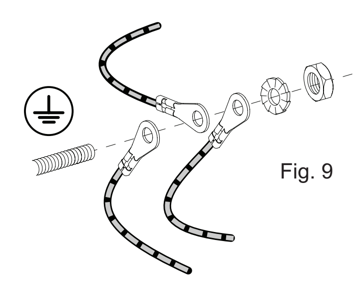
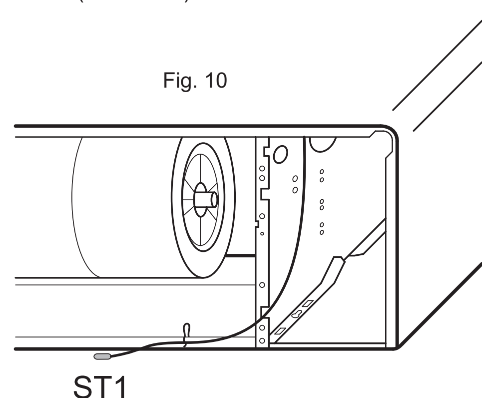


Fig. 9

BRIO version MVP

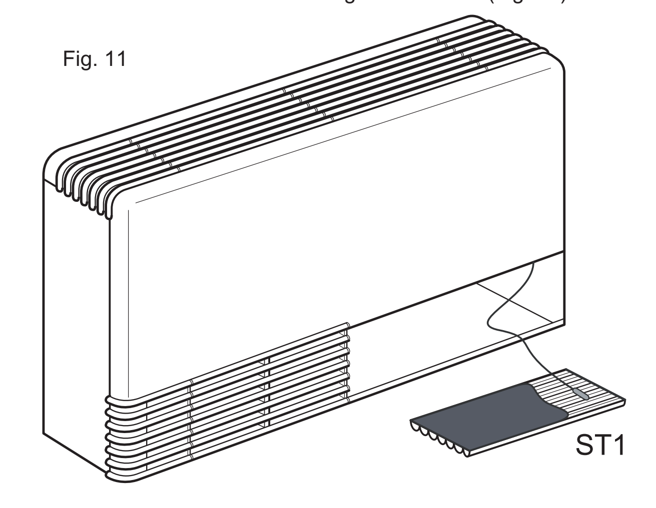
La sonde ST1 doit être fixée à l'aide des agrafes fournies avec le kit (Fig. 10). Sur le panneau de commande, la fonction *Probe Out doit* doit être programmée (voir *I.2.3.7*).

Fig. 10



BRIO version MVT
La sonde ST1 doit être fixée entre la grille et le filtre (Fig. 11).

Fig. 11



YARDY version MOP – MOT – IVP – IVF - IOP

Pour relever la température ambiante utiliser le panneau de commande fixé au mur (accessoire KPCM), en programmant la fonction Probe In (voir *I.2.3.7*). Dans ce cas le câble de la sonde ST1 peut être enroulé et laissé à l'intérieur du boîtier pour carte. Si le panneau de commande est positionné dans une zone où il est impossible de relever correctement la température ambiante, la sonde ST1 doit être fixée dans une position telle que le bulbe soit en contact avec l'air ambiant ; sur le panneau de commande programmer la fonction *Probe Out* (voir *I.2.3.7*).

La sonde ST2 doit être passée à traver un des trous présents sur le côté de l'unité. Est doit être fixée, à l'aide des clips fournis avec le kit (réf. 1, Fig 12), sur un coude de l'échangeur (Fig. 12).

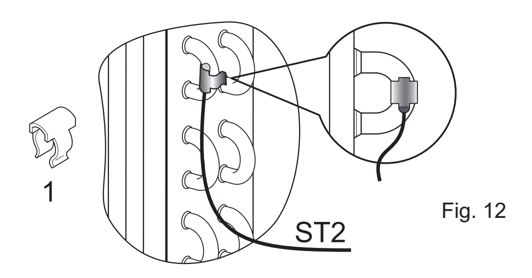


Fig. 12

II.3.2 MONTAGE SUR BRIO EV

Ouvrir les volets et à l'aide d'un tournevis enlever les vis avec lesquelles l'enveloppe est fixée au centre de l'unité (Fig. 13).

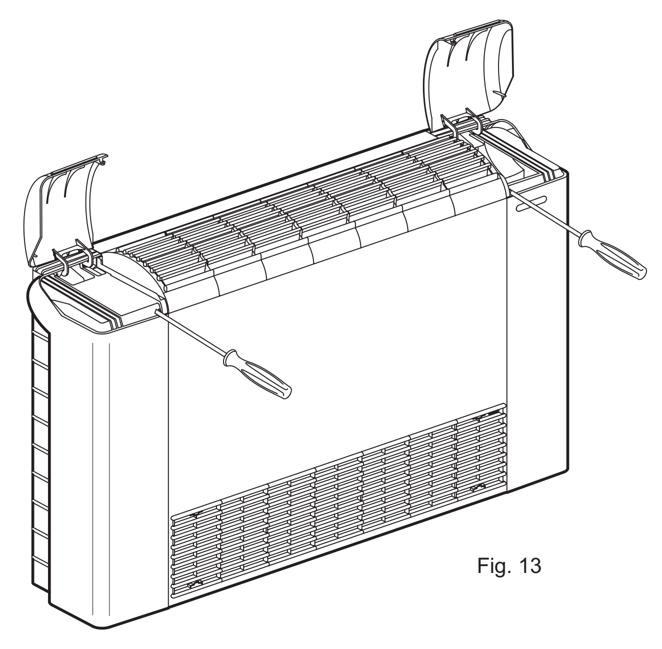


Fig. 13

Ouvrir le couvercle du boîtier pour carte (réf. 1, Fig 14). À l'aide des vis fournies avec le kit, le fixer sur le côté opposé des raccords de l'eau (Fig. 14). Fixer le support du panneau de commande (non présent sur le Kit KCMS, réf. 2, Fig 14) à l'extrémité supérieure du côté à l'aide des vis fournies avec le kit (Fig. 14).

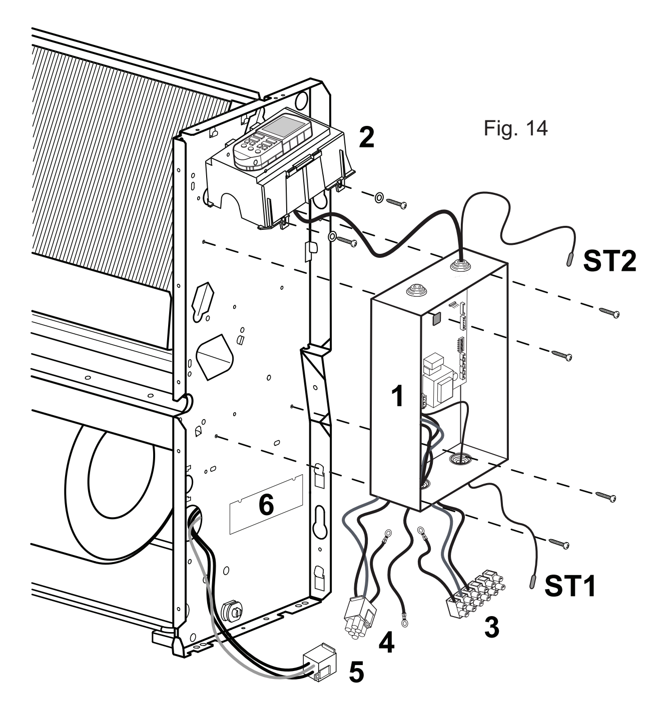


Fig. 14

Coller l'étiquette adhésive (réf. 6, Fig 14) au côté de l'unité à hauteur des trous pour la fixation du bornier. Fixer le bornier (réf. 3, Fig 14) à l'aide des vis fournies avec le kit. Raccorder les connecteurs 4 et 5 (Fig. 14) et effectuer le raccordement de mise à la terre à la vis présente sur le côté (Fig. 15) et refermer le couvercle du boîtier pour carte.

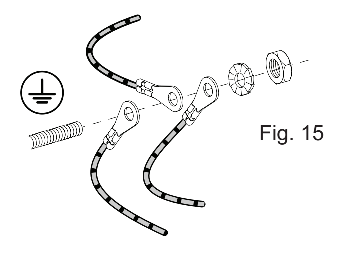


Fig. 15

BRIO EV version MVP - MVT

La sonde ST1 doit être fixée dans le logement prévu sur le côté de l'unité (réf. 1 Fig 16) et sur le panneau de commande doit être programmée la fonction Probe Out (voir *I.2.3.7*).

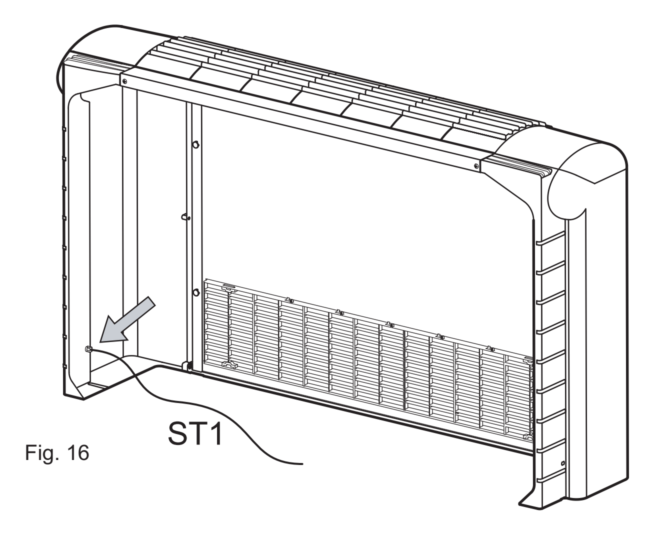


Fig. 16

BRIO EV version MOP – MOT – IVP – IVF – IOP

Pour relever la température ambiante utiliser le panneau de commande fixé au mur (accessoire KPCM), en programmant la fonction Probe In (voir *I.2.3.7*). Dans ce cas le câble de la sonde ST1 peut être enroulé et laissé à l'intérieur du boîtier pour carte. Si le panneau de commande est positionné dans une zone où il est impossible de relever correctement la température ambiante, la sonde ST1 doit être fixée dans une position telle que le bulbe soit en contact avec l'air ambiant ; sur le panneau de commande programmer la fonction *Probe Out* (voir *I.2.3.7*).

La sonde ST2 doit être passée à travers un des trous présents sur le côté de l'unité. Elle doit ensuite être fixée, à l'aide du clip fourni avec le kit (réf. 1, Fig 17), sur un coude de l'échangeur (Fig. 17).

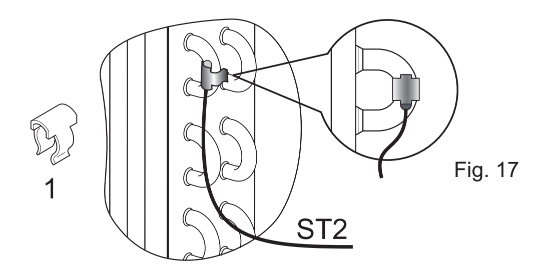
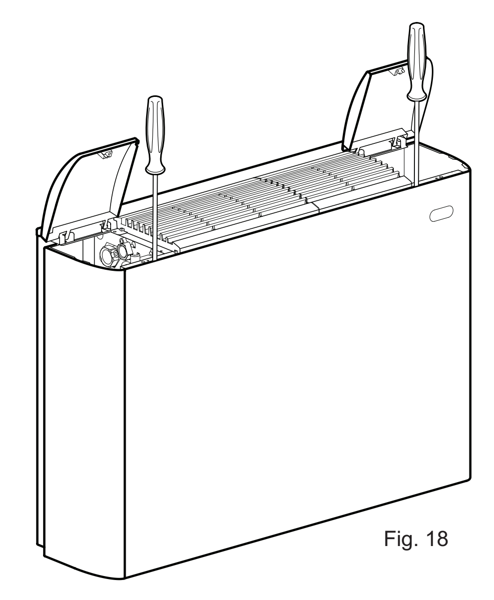


Fig. 17

II.3.3 MONTAGE SUR YARDY

Ouvrir les volets et à l'aide d'un tournevis enlever les vis avec lesquelles l'enveloppe est fixée au centre de l'unité (Fig. 18).


Fig. 18

Ouvrir le couvercle du boîtier pour carte (réf. 1, Fig 19). À l'aide des vis fournies avec le kit, le fixer sur le côté opposé des raccords d'eau (Fig. 19). Fixer le support du panneau de commande (non présent sur le Kit KCMS, réf. 2, Fig 19) à l'extrémité supérieure du côté à l'aide des vis fournies avec le kit (Fig. 19).

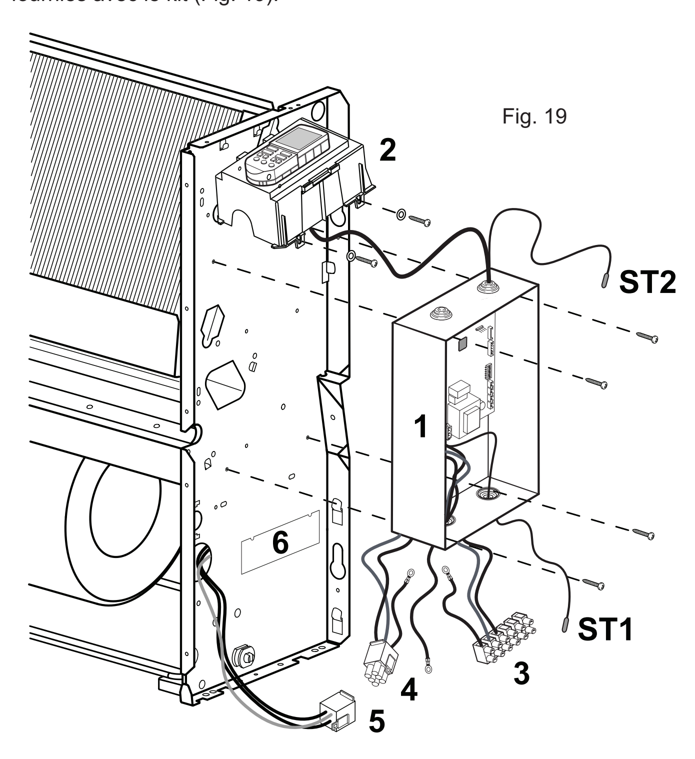
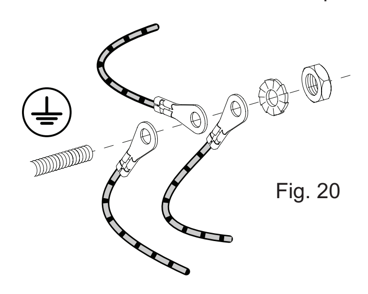


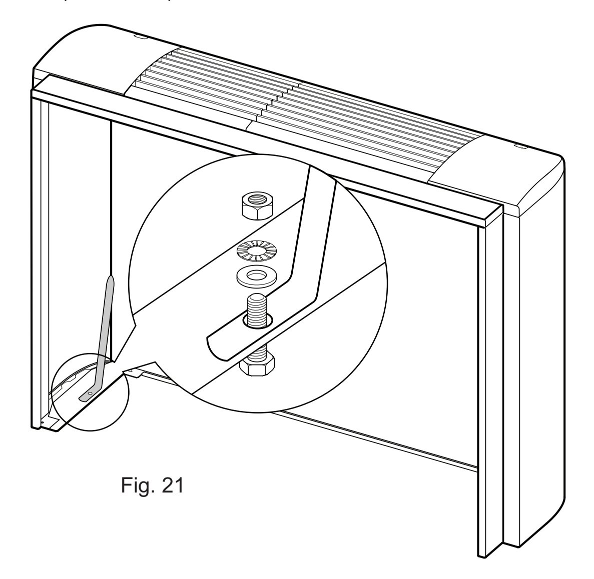
Fig. 19

Coller l'étiquette adhésive (réf. 6, Fig 19) au côté de l'unité à hauteur des trous pour la fixation du bornier. Fixer le bornier (réf. 3, Fig 19) à l'aide des vis fournies avec le kit. Raccorder les connecteurs 4 et 5 (Fig. 14) et effectuer le raccordement de mise à la terre à la vis présente sur le côté (Fig. 15) et refermer le couvercle du boîtier pour carte.


Fig. 20

YARDY version MVP - MVT

La sonde ST1 doit être fixée à l'aide du ressort fourni avec le kit (Fig. 21). Sur le panneau de commande doit être programmée la fonction *Probe Out* (voir *I.2.3.7*).


Fig. 21

Positionner la sonde ST1 de façon à ce que le ressort appuie sur celle-ci (Fig. 22).

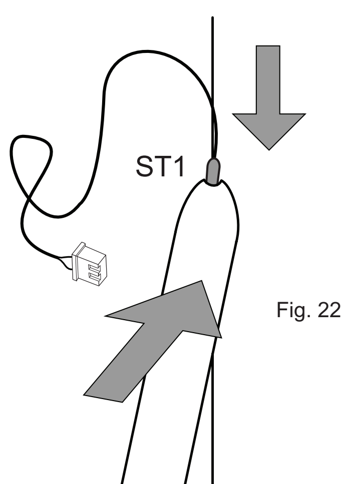


Fig. 22

YARDY version MOP – MOT – IVP – IVF - IOP

Pour relever la température ambainte utiliser le panneau de commande fixé au mur (accessoire KPCM), en programmant la fonction Probe In (voir *I.2.3.7*). Dans ce cas le câble de la sonde ST1 peut être enroulé et laissé à l'intérieur du boîtier pour carte. Si le panneau de commande est positionné dans une zone où il est impossible de relever correctement la température ambiante, la sonde ST1 doit être fixée dans une position telle que le bulbe soit en contact avec l'air ambiant ; sur le panneau de commande programmer la fonction *Probe Out* (voir *I.2.3.7*).

La sondeST2 doit être passée à travers un des trous présents sur le côté de l'unité. Elle doit être fixée, à l'aide du clip fourni avec le kit (réf. 1, Fig 23), sur un coude de l'échangeur (Fig. 23).

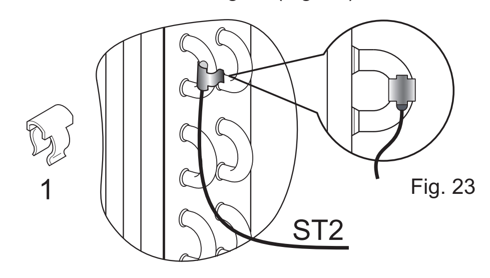
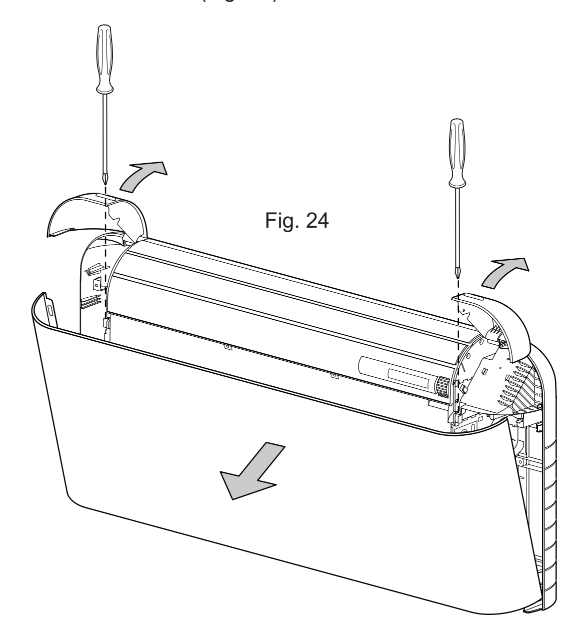


Fig. 23

II.3.4 MONTAGE SUR FREND

Enlever les vis situées sous les deux volets latéraux et enlever le panneau frontal de l'unité (Fig. 24).


Fig. 24

Fixer la carte (réf. 3, Fig 25) en utilisant les brides de support (réf. 2, Fig 25). Fixer le support (réf. 4, Fig. 25) avec le panneau de commande (non présent sur le Kit KCMS, réf. 1, Fig 25) au côté de l'unité.

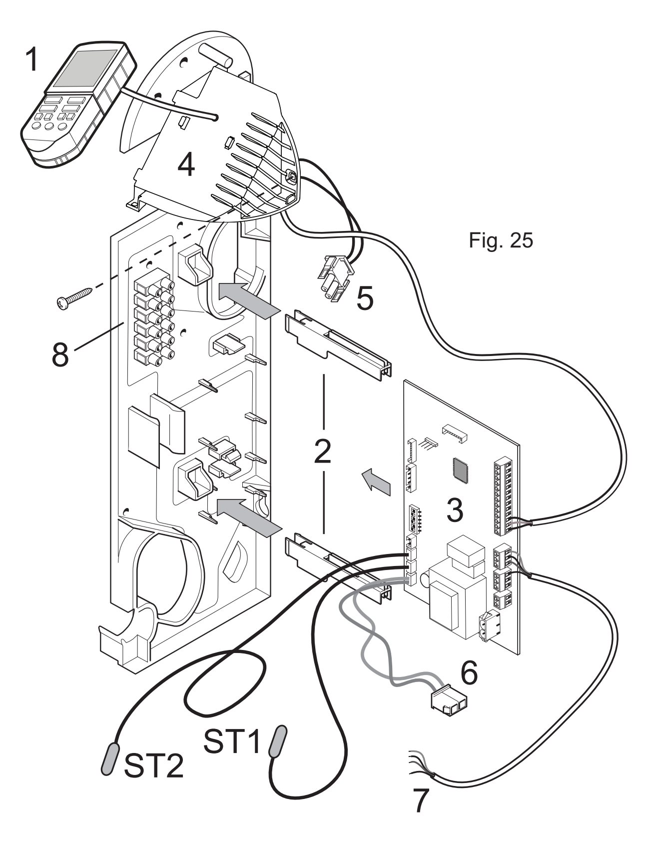


Fig. 25

Raccorder les connecteurs (réf. 5 et 6, Fig. 25) et raccorder le câble (réf. 7, Fig 26) au bornier (réf. 8, Fig 26) en respectant les couleurs de fils.

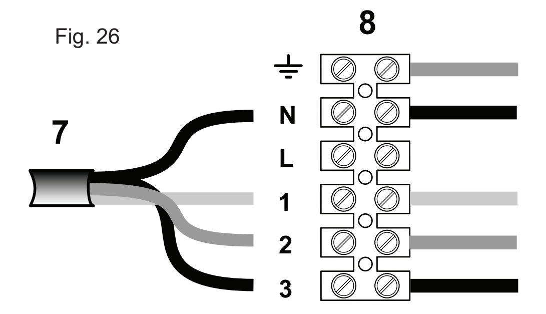


Fig. 26

La sonde ST1 doit ête fixée dans le logement prévu à cet effet sur le côté droit de l'unité (réf. 1, Fig 27) et sur le panneau de commande doit être programmée la fonction Probe Out (voir *I.2.3.7*).

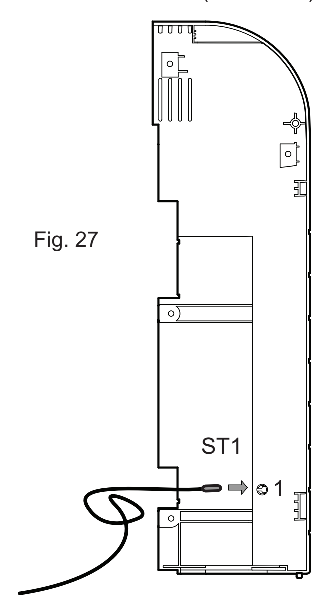


Fig. 27

FREND version MOP

Pour relever la température ambiante utiliser le panneau de commande fixé au mur (accessoire KPCM), en programmant la fonction *Probe In* (voir *I.2.3.7*). Si le panneau de commande est positionné dans une zone où il est impossible de relever correctement la température ambiante, la sonde ST1 doit être fixée dans une position telle que le bulbe soit en contact avec l'air ambiant ; sur le panneau de commande doit être programmée la fonction *Probe Out* (voir *I.2.3.7*).

La sonde ST2 doit être passée à travers un des trous présents sur le côté de l'unité. Elle doit être fixée, à l'aide du clip fourni avec le kit (réf. 1, Fig 28), sur un coude de l'échangeur (Fig. 28).

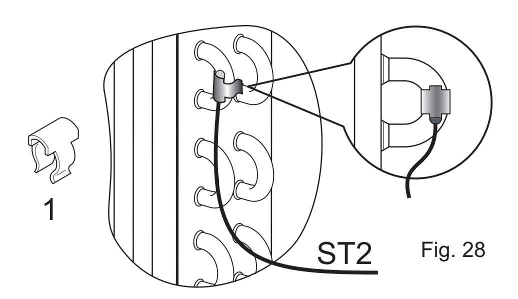


Fig. 28

II.3.5 MONTAGE SUR UTNA

Ouvrir le compartiment du tabelau électrique de la section ventilante SV. Enlever le couvercle du boîtier pour carte (réf. 1, Fig 29) et à l'aide des vis fournies avec le kit, le fixer à l'intérieur du compartiment du tableau électrique de l'unité.

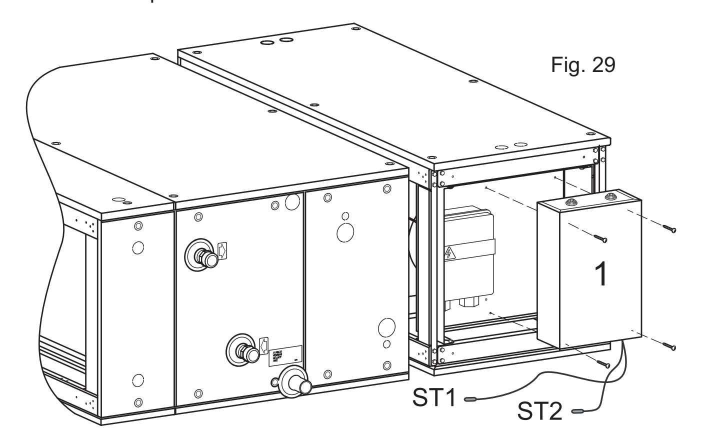


Fig. 29

Pour relever la température ambiante utiliser le panneau de commande fixé au mur (accessoire KPCM), en programmant la fonction Probe In (voir *I.2.3.7*). Dans ce cas le câble de la sonde ST1 peut être enroulé et laissé à l'intérieur du boîtier pour carte.
Si le panneau de commande est positinné dans une zone où il est impossible de relever corrrectement la température ambiante, la sonde ST1 doit être fixée dans une position telle que le bulbe soit en contact avec l'air ambiant ; sur le panneau de commande programmer la fonction *Probe Out* (voir *I.2.3.7*). Fixer la sonde (réf. 3, Fig 30) à l'aide de la bande auto-adhésive (réf. 2, Fig 30) et le bandeau (réf. 1, Fig 30) fournis avec le kit.

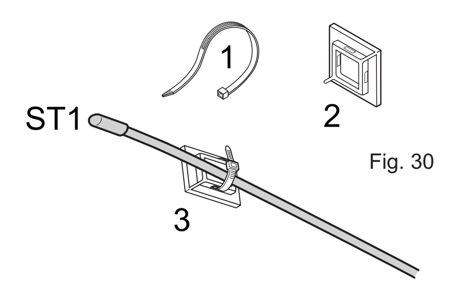


Fig. 30

La sonde ST2 doit être passée à travers le joint en caoutchouc du tuayu d'entrée d'eau de l'échangeur (Fig. 31).

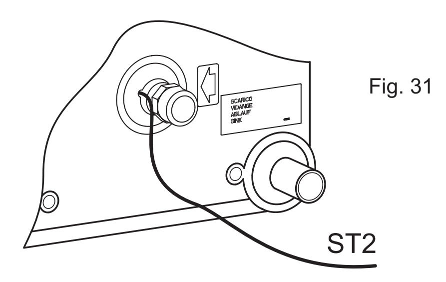


Fig. 31

Elle doit être fixée, à l'aide du clip fourni avec le kit (réf. 1, Fig 32), sur un coude de l'échangeur (Fig. 32).

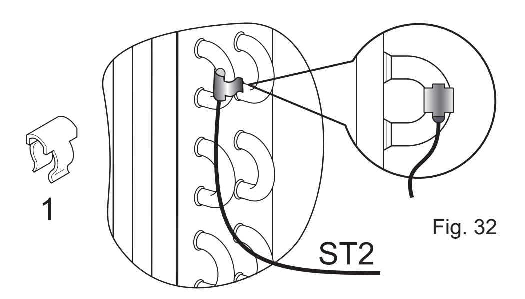


Fig. 32

II.3.6 MONTAGE SUR UTNB

Enlever le couvercle du boîtier pour carte et à l'aide des vis fournies avec le kit, fixer le boîtier pour carte à l'unité (réf. 1, Fig 33).

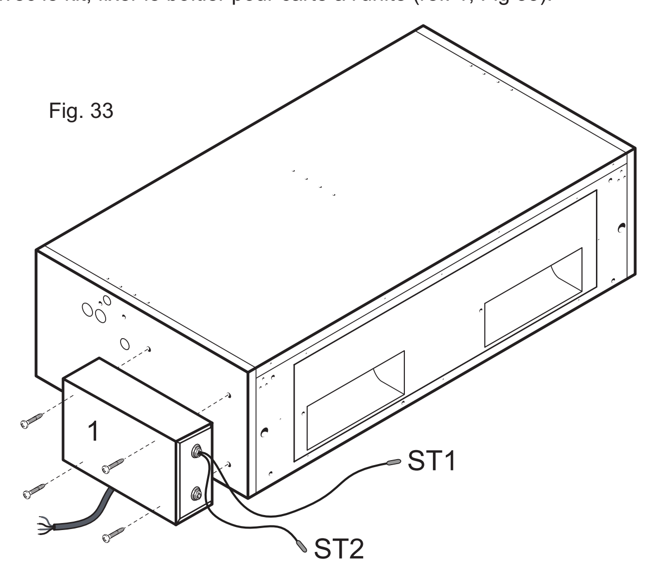


Fig. 33

Pour relever la température ambiante utiliser le panneau de commande fixé au mur (accessoire KPCM), en programmant la fonction Probe In (voir *I.2.3.7*). Dans ce cas le câble de la sonde ST1 peut être enroulé et laissé à l'intérieur du boîtier pour carte.
Si le panneau de commande est positionné dans une zone où il est impossible de relever correctement la température ambiante, la sonde ST1 doit être fixée dans une position telle que le bulbe soit en contact avec l'air ambiant ; sur le panneau de commande doit être programmée la fonction *Probe Out* (voir *I.2.3.7*). Fixer la sonde (réf. 3, Fig 34) à l'aide de la bande auto-adhésive (réf. 2, Fig 34) et el bandeau (réf. 1, Fig 34) fournis avec le kit.

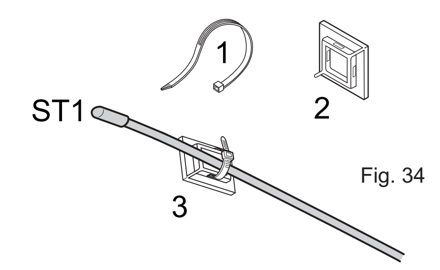


Fig. 34

La sonde ST2 doit être passée à travers le trou avec le serre-câble présent sur l'unité et doit être fixé à l'aide du clip fourni avec le kit (réf. 1, Fig 35), sur un coude de l'échangeur (Fig. 35).

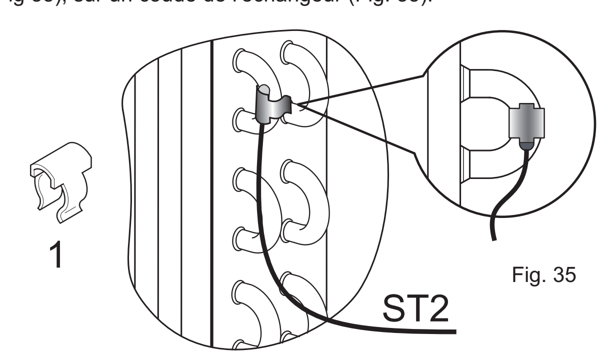


Fig. 35

II.3.7 MONTAGE SUR UTC

Pour la fixation du boîtier pour carte sur l'unité UTC, effectuer 4 trous sur l'unité en respectant le cotes indiquées sur Fig. 36.

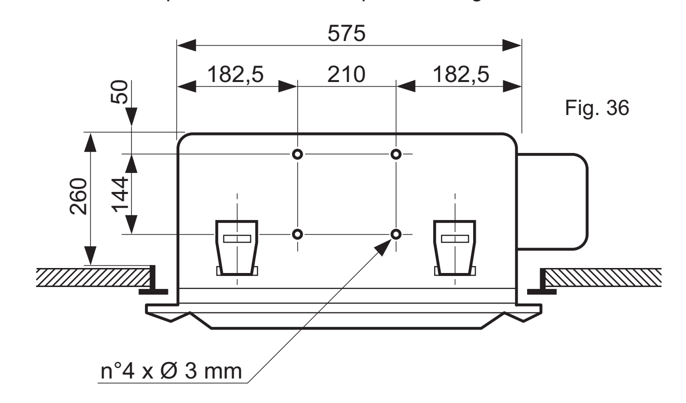


Fig. 36

Enlever le couvercle du boîtier pour carte et à l'aide des vis fournies avec le kit, fixer le boîtier pour carte à l'unité (réf. 1, Fig 37).

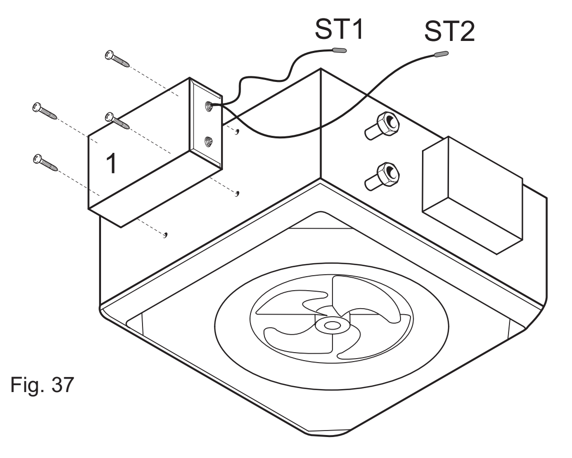


Fig. 37

Pour relever la température, utiliser le panneau de commande fixé au mur (accessoire KPC), en programmant la fonction Probe In (voir *I.2.3.7*). Dans ce cas le câble de la sonde ST1 peut être enroulé et laissé à l'intérieur du boîtier pour carte.
Si le panneau de commande est positionné dans une zone où il est impossible de relever correctement la température ambiante, la sonde ST1 doit être fixée dans une position telle que le bulbe soit en contact avec l'air ambiant ; sur le panneau de commande doit être programmée la fonction *Probe Out* (voir *I.2.3.7*). Fixer la sonde (réf. 3, Fig 38) à l'aide de la bande auto-adhésive (réf. 2, Fig 38) et le bandeau (réf. 1, Fig 38) fournis avec le kit.

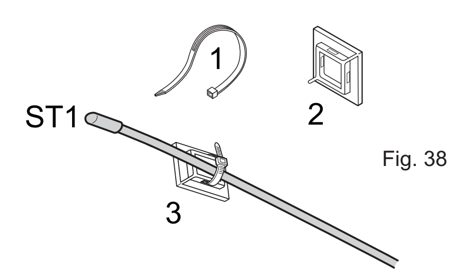


Fig. 38

La sonde ST2 doit être fixée sur le tuyau d'entrée de l'eau de l'unité à travers le bandeau fourni avec le kit (Fig. 39). Isoler les tuyaux avec du ruban anti-condensation après avoir fixé la sonde ST2.

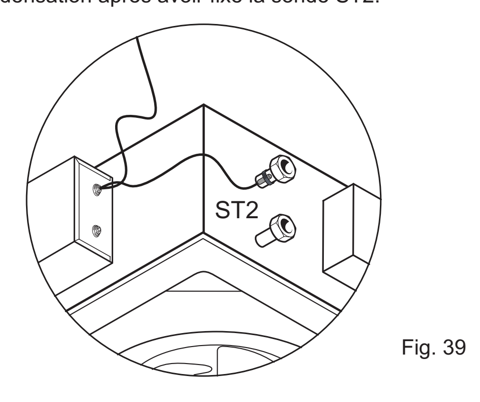
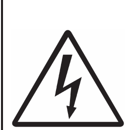


Fig. 39

II.3.8 RACCORDEMENTS ÉLECTRIQUES

	**IMPORTANT !** **Le raccordement électrique de l'unité doit être effectué par des techniciens spécialisés et dans le respect des dispositions légales en vigueur dans le pays où l'unité est installée. Un raccordement électrique non conforme dégage la Sté RHOSS S.P.A. de toute responsabilité en cas de dommages corporels et matériels.**
	DANGER ! **Installer toujours, dans un endroit protégé et à proximité de l'appareil, un interrupteur général automatique à courbe de retardement, avec une portée et un pouvoir de coupure appropriés et ayant un écart d'ouverture entre les contacts de 3 mm minimum.** **La mise à la terre de l'unité est obligatoire selon la loi et garantit la sécurité de l'utilisateur pendant le fonctionnement de l'appareil.**

Dénuder les conducteurs uniquement à proximité des serre-câbles.
Utiliser des cosses adaptées aux bornes utilisées.
Après avoir introduit les cosses dans la borne, serrer les vis avec un tournevis sans appuyer trop fort : une fois terminé tirer légèrement sur les câbles pour s'assurer du bon serrage.
Utiliser le serre-câble présent à l'intérieur du logement de la carte électronique pour bloquer les câbles ou les bloquer sur le côté de l'unité FREND.

II.3.9 RACCORDEMENT ALIMENTATION

S'assurer que tension et fréquence du secteur d'alimentation électrique sont de 230V (±10%) monophasé à 50 Hz ; contrôler que la puissance disponible soit suffisante pour faire fonctionner l'appareil et que la section des câbles de la ligne d'alimentation soit compatible avec le courant maximum requis.
S'assurer que l'installation électrique soit conforme aux normes nationales de sécurité en vigueur.
Pour le raccordement de l'unité au réseau électrique utiliser le câble flexible bipolaire + terre, section 1,5 mm^2 avec gaine en polychloroprène et de poids non inférieur au câble type H05RN-F. Le câble conducteur de terre doit être plus long que les autres conducteurs de façon à être le dernier à se tendre en cas de relâchement des dispositifs de fixation du câble.
Les raccordements doivent être effectués en respectant le schéma électrique (voir *A1 Schémas électriques*).

II.3.9.1 Raccordement entrées numériques SCR-EIR-SIC-ECO

Le raccordement entre la carte et l'interrupteur à distance doit être effectué avec le câble blindé constitué de 2 conducteurs torsadés de 0,5mm² et l'écran. L'écran doit être relié à la vis de terre (d'un seul côté).
La distance maximale prévue est de 30 m

II.3.9.2 Raccordement panneau de commande (KPCM)

Le raccordement entre la carte et le panneau de commande doit être effectué avec un câble blindé constitué de 3 conducteurs torsadés de 0,5mm2 et de l'écran. L'écran doit être relié à la vis de terre (d'un seul côté).
La distance maximale prévue est de 30 m

II.3.10 FONCTIONS AVANCEES

II.3.10.1 Raccordement Master/Slave

C'est une fonction particulière pour laquelle un appareil défini **Master** envoie certaines informations concernant le fonctionnement en cours à d'autres appareils (maximum 5) définis **Slave** (sans panneau de commande), à travers un raccordement électrique à effectuer en phase d'installation (voir schémas électriques).

Le réglage de toutes les unités à partir du panneau de commande du Master s'effectue selon deux modalités différentes :

- si le panneau de commande affiche Probe out et que l'on programme FULLAUTO ou un mode manuel, chaque appareil Slave sera réglé grâce à sa propre sonde air ambiant ;
- si le panneau de commande affiche Probe in et que l'on programme FULLAUTO ou un mode manuel, chaque appareil Slave sera réglé grâce à sa propre sonde air ambiant située à l'intérieur du panneau de commande (les Slave se conforment au fonctionnement du Master).

Panneau de commande : il affiche uniquement la condition du Master.
Alarmes : les alarmes sont gérées de manière indépendante sur chaque carte de contrôle.
Entrées : Toutes les entrées numériques du Master sont toujours activées. Les entrées numériques des Slave ECO, EIR et LOCK FUNCTION sont désactivées : SCR et SIC restent actives.
La SCR sur le Master bloque toute la chaîne ; la SCR sur le Slave arrête uniquement l'unité slave intéressée.
La SIC est indépendante, c'est-à-dire qu'elle arrête uniquement l'unité intéressée (quelle soit master ou slave).
Dip-Switch : dans les slave uniquement le Dip switch 1-4-5-6 est pris en considération.
Timeout : Les Slave ne peuvent pas continuer à fonctionner en absence du Master (pour manque de communication, panne ou autre) étant donné qu'aucune commande ne serait possible vers les machines (On/Off,…).
Donc, si pendant 8 secondes aucun message ne parvient du master, le slave s'éteint.
La distance maximum du réseau local est de 30 m (c'est la distance entre le Master et le dernier Slave).
Le raccordement entre Master et Slave doit être effectué avec un câble blindé constitué de 2 conducteurs torsadés de 0,5mm² et de l'écran.
L'écran doit être relié à la vis de terre.

II.3.10.2 ON/OFF remote control (SCR)

On peut commander l'appareil à distance grâce à un interrupteur horaire ou à un système centralisé (contact net).

Unité en fonctionnement (**ON**)	Contact ouvert
Unité éteinte (**OFF**)	Contact fermé

À la réouverture du contact, l'appareil reprend à fonctionner selon les derniers réglages.
Sur le panneau de commande apparaît REMOTE CONTROL.

II.3.10.3 SUMMER/WINTER remote control (EIR)

On peut commander le mode de fonctionnement de l'appareil à distance (contact net) grâce à un interrupteur ouvert/fermé ou à un système centralisé.
L'entrée est habilitée par le **DIP-Switch 2** (voir *Par. II.3.9*).
La touche MODE du panneau de commande est désactivée et sur lécran apparaît **LOCK FUNCTION**.

Mode chauffage	Contact ouvert
Mode refroidissement	Contact fermé

II.3.10.4 SECURITY control (SIC)

Il est possible de subordonner le fonctionnement de l'unité par une commande à distance (contact net). Par exemple, on peut interrompre le fonctionnement de l'unité lors de l'ouverture d'une fenêtre, ceci par un contact placé sur celle-ci.
Les éventuelles fonctions **TIMER** – **SLEEP** sont désactivées.

Unité en fonctionnement	Contact ouvert
Unité en alarme	Contact fermé

Si le contact est fermé, l'appareil se place sur OFF et sur le panneau de commande apparaît **A07**.
À la réouverture du contact, l'appareil reprend à fonctionner selon les derniers réglages.

II.3.10.5 ECONOMY (ECO)

On peut faire fonctionner l'unité en mode **ECONOMY** par une commande à distance (contact net).
En fonctionnement Economy le ventilateur est forcé sur la vitesse minimum, la luminosité des voyants diminue et les valeurs de température de travail sont optimisées afin d'obtenir une économie d'énergie.
Si la fonction Economy est activée, la touche **SLEEP** sera désactivée et sur le panneau de commande apparaît le symbole Sleep.
La fonction Economy est active avec tous les modes de fonctionnement.

Fonction Eco non activée	Contact ouvert
Fonction Eco activée	Contact fermé

II.3.10.6 LOCK FUNCTION

Permet une gestion asservie de l'appareil en cas d'applications gérées centralement (climatisation asservie).
La fonction est habilitée avec le **Dip-Switch 3** (voir *Par. II.3.9*).
Il prévoit en effet uniquement le mode FULLAUTO (ou éventuellement EIR si habilité).

Les autres fonctions possibles :

- Allumer, éteindre l'unité ;
- varier les set point de ±3°C ;
- varier les vitesses du ventilateur (min-moyen-max-AUTO) ;
- habiliter la fonction CONT ;

Si la fonction EIR est activée, le mode de fonctionnement dépend de l'état de l'entrée numérique.
Sur le panneau de commande apparaît LOCK FUNCTION.

II.3.11 CONFIGURATIONS DIP-SWITCHES

Les modifications sur les DIP-Switches doivent être effectuées avec la carte non alimentée .
Les DIP-Switches présents sur la carte électronique (Fig. 40) peuvent être commutés à l'aide d'un outil pointu. En suivant les indications présentes sur le composant et le tableau reporté ci-dessous il est possible de commuter correctement les DIP-Switches.

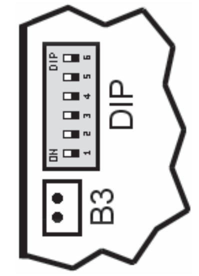
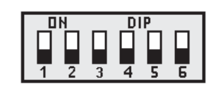


Fig. 40

	ON	OFF :
DIP 1	Avec vanne	Sans vanne
DIP 2	EIR habilité	EIR non habilité
DIP 3	Lock fonction habilitée	Lock fonction non habilitée
DIP 4	Installation à 4 tuyaux	Installation à 2 tuyaux
DIP 5	Avec résistance électrique	Sans résistance électrique
DIP 6	Pompe à chaleur + Chaudière	Chiller + Chaudière

Configuration effectuée en usine.



En présence de la résistance électrique (Dip 5 : ON) programmer l'installation à 2 tuyaux (Dip 4 : OFF).

II.4 INSTRUCTIONS POUR LA MISE EN MARCHE



IMPORTANT !
La mise en service ou la première mise en marche de l'appareil (lorsque prévu) doit être effectuée exclusivement par du personnel qualifié et autorisé à intervenir sur ce type d'appareils.



DANGER !
Avant de procéder à la mise en marche, s'assurer que l'installation et les raccordements électriques aient été effectués conformément aux indications reportées dans ce manuel d'instructions. Vérifier également qu'aucune personne non autorisée ne se trouve à proximité de l'appareil pendant les opérations susmentionnées.

II.4.1 CONTROLES PRELIMINAIRES AVANT LA MISE EN MARCHE

Avant la mise en marche de l'unité s'assurer que :

1. l'accessoire soit positionné de façon correcte ;
2. les raccordements électriques soient corrects ;
3. les vis de fixation des conducteurs soient bien serrées ;
4. la tension d'alimentation soit bien la tension requise ;
5. l'absorption de l'unité soit correcte et ne dépasse pas celle admise (voiri *A1 Données techniques*).

Il est recommandé de faire fonctionner l'unité à la vitesse maximale pendant quelques heures.

II.4.2 MISE HORS SERVICE

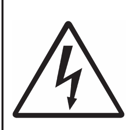
	**IMPORTANT !** **La non-utilisation de l'unité pendant l'hiver peut provoquer la congélation de l'eau dans le circuit.**

Pendant les longues périodes d'arrêt , il est nécessaire d'isoler l'appareil de l'alimentation électrique en ouvrant l'interrupteur général de l'instalaltion , monté par l'installateur.

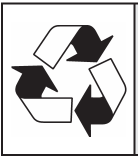
II.4.3 REMISE EN MARCHE APRES UNE LONGUE PERIODE D'INACTIVITE

Avant de remettre en marche, il est recommandé de faire fonctionner l'unité à la vitesse maximum pendant quelques heures.

II.5 INSTRUCTIONS POUR L'ENTRETIEN

	**DANGER !** **Avant toute opération d'entretien, utilisez toujours l'interrupteur général pour isoler l'unité du secteur, même dans le cas d'une simple inspection de routine. S'assurer que personne ne puisse mettre involontairement l'appareil sous tension ; pour ce faire, bloquer l'interrupteur général sur la position O.**
	**DANGER !** **Les opérations d'entretien et de maintenance doivent être effectuées par des techniciens experts et autorisés à intervenir sur des appareils de conditionnement et de réfrigération. Porter des gants de travail appropriés.**
	**DANGER !** **Il est rigoureusement interdit d'introduire des objets pointus à travers les grilles d'aspiration/refoulement d'air.**

II.6 INDICATIONS POUR LA MISE AU REBUT DE L'UNITE

	**PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT !** **RHOSS S.p.A. accorde depuis toujours une grande importance à la protection de l'environnement.** **Il est essentiel que le ou les responsables de la mise au rebut de l'unité respectent scrupuleusement les recommandations suivantes.**

La mise au rebut de l'unité doit être effectuée exclusivement par une entreprise agréée, spécialisée dans le retrait des machines et des produits destinés à la démolition.
L'appareil dans son ensemble est constituée de matériaux pouvant être recyclés, comme les MPS (matières premières secondaires) et est soumise au respect des prescriptions suivantes :

- Si le circuit contient un liquide antigel, ne pas éliminer ce dernier comme un déchet ordinaire car il s'agit d'une substance polluante.
- Le liquide antigel doit être collecté et éliminé selon les procédures prévues ;
- Les composants électroniques (condensateurs électrolytiques) doivent être considérés comme des déchets spéciaux, comme tels ils doivent être récupérés et remis à un centre de collecte agréé ;
- Le matériau isolant des tuyaux en caoutchouc polyuréthane expansé et polyuréthane expansé à trame ainsi que la mousse d'isolation acoustique de revêtement des panneaux doivent être éliminés et traités comme des déchets urbains.

II.7 PROBLEMES DE FONCTIONNEMENT

Problème	Cause probable
L'unité ne fonctionne pas :	• Déclenchement ou désactivation de l'interrupteur automatique de l'unité. • Tension insuffisante • Déclenchement d'une alarme de l'unité (voir *I.2.4*). • La valeur de température programmée est inférieure (en mode de fonctionnement HEAT) ou supérieure (en mode de fonctionnement COOL ou DRY) à la température ambiante. • Activation des blocages prévus par les fonctions TOO COOL et HOT START. • Activation de la commande à distance ou de la sécurité à distance.
L'unité ne rafraîchit pas ou ne réchauffe pas de façon appropriée :	• Filtre de l'air bouché. • Difficulté de circulation de l'air dans l'unité. • La valeur de température de travail n'est pas programmée correctement. • Sélection d'une valeur inappropriée de la vitesse du ventilateur. • L'appareil n'est pas alimenté en eau suffisamment chaude ou froide, ou absence de circulation d'eau dans les tuyaux. • Portes ou fenêtres ouvertes. • L'électrovanne, si présente, ne fonctionne pas correctement. • L'appareil n'a pas été correctement dimensionné par rapport aux exigences spécifiques de l'installation.